TECNOLOGÍA HOLANDESA

CATALOGO 2015

Calderas de condensación



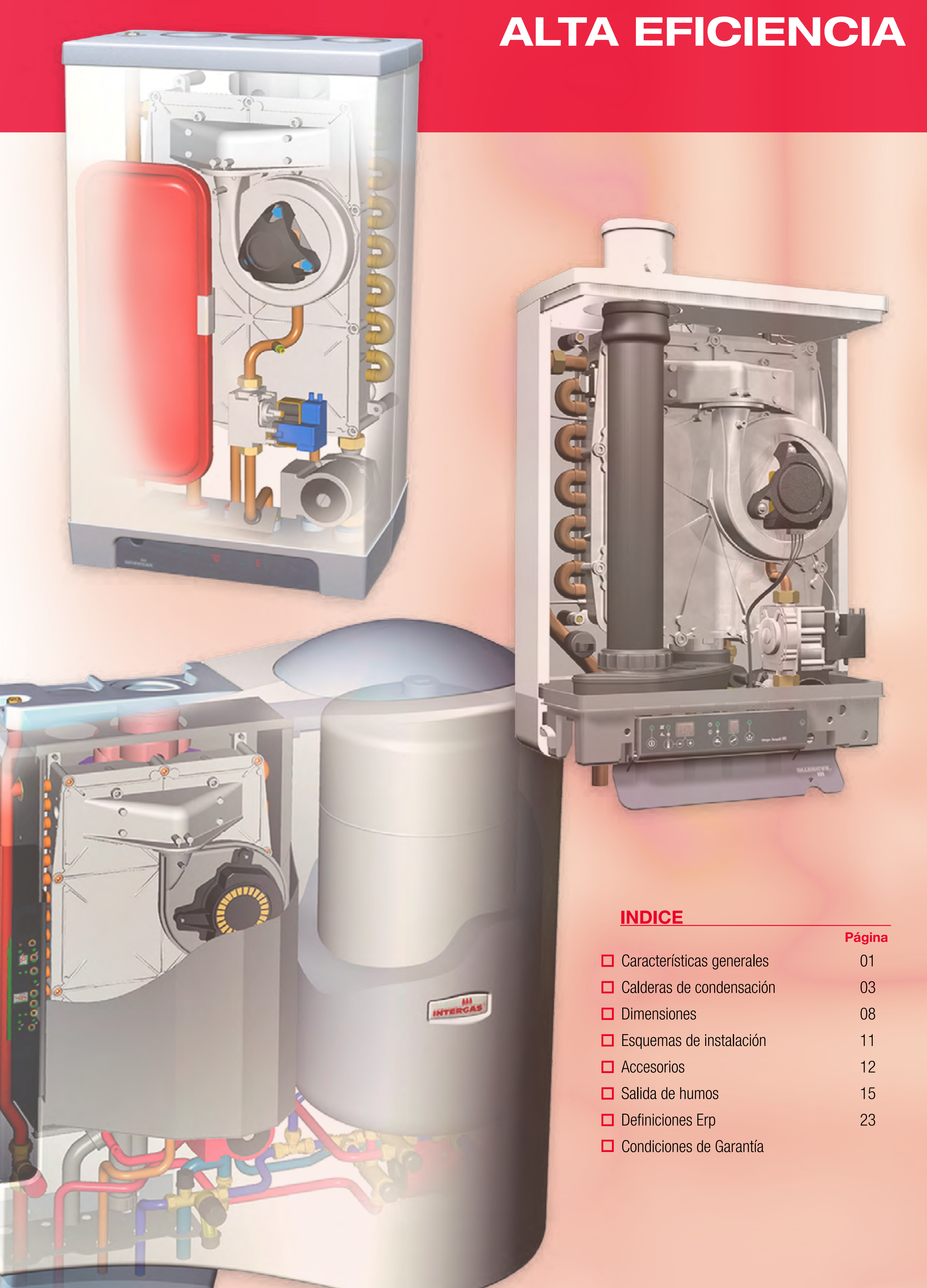


TECNOLOGÍA

DOBLE CONDENSACION



BIENVENIDOS A LA **ALTA EFICIENCIA**



INDICE

Tecnología INTERGAS
"en una caldera lo tienes todo"

► **Tecnología fiable,**
15 años de garantía en su intercambiador



► **Compacta**
Ideal para las sustituciones, donde el hueco del armario es muy reducido (24 cm de profundidad).



► Mayor ahorro energético,

gracias a su **doble alto rendimiento**, condensan tanto en calefacción como en ACS, gracias a que tiene **dos serpentines** separados, uno para calefacción y otro para ACS, lo que produce un aumento de eficiencia en ACS del 10-15 % en comparación con las calderas tradicionales de condensación de gas y un 30 % en calefacción con respecto a las calderas tradicionales.

► Menor consumo de electricidad,

mejor confort acústico, gracias a su bomba modulante en continuo de clase A con índice de eficiencia energética EEI <0,23 (cumple ErP 2009/125/CE) , y a la generación de ACS sin necesidad de accionamiento de la bomba, aumentando así la vida útil de la bomba.





► **Máximo confort de ACS,**
logra un efecto similar al de microacumulación para la generación instantánea del ACS activando el modo Eco/Encendido.



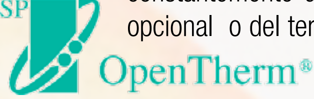
- Modo Eco:
la caldera aprende de las rutinas del usuario, preparándose para proporcionar el máximo caudal de ACS cuando es necesario.
Ejemplo: Si **el usuario se ducha a las 7:00, lava los platos a las 15:00 y se baña a las 21:00 la caldera calienta el intercambiador 15 minutos antes para mantenerlo disponible,** manteniéndose apagada durante la noche o durante una ausencia prolongada, si **el usuario deja de hacerlo, la caldera realiza un auto diagnóstico, elimina la información y se dispone a memorizar los nuevos períodos de utilización.**

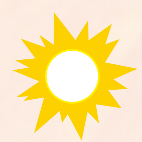


- Modo Encendido:
la caldera suministra siempre agua caliente, manteniendo caliente el intercambiador.

► **Mayor eficiencia energética**

conectando los sistemas de regulación climática, la temperatura de impulsión se adapta constantemente a la demanda de calefacción de la vivienda, a través de la sonda externa opcional o del termostato ambiente modulante OPEN THERM con o sin cables.



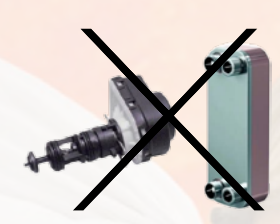


► **Compatible con energía solar,**

posibilidad de calentar el agua proveniente de un acumulador solar instalando el kit solar opcional

► **ECOFRIENDLY,**

amistosa con el medio ambiente, gracias a su clasificación de NOx clase 5 y las reducidas emisiones de CO_2 .



► **Menos repuestos**

igual a menos averías al no tener válvula de tres vías, ni intercambiador de placas sanitario.



► **Reducidos tiempos de mantenimiento,**

muy fácil al ser todo frontal, ya no tienes que preocuparte por dejar espacio lateral entre el armario y la caldera.

► **Todo en una caldera,**

más de seis posibles aplicaciones en una sola caldera, gracias al sistema electrónico multiprogramas de fácil manejo:

1. **Calefacción y ACS,**
2. **Solo calefacción**,
3. **Calefacción con acumulador externo,** conectando directamente en la tarjeta electrónica una válvula de tres vías y la sonda para acumulador externo
4. **Solo calentamiento acumulador externo,** conectando directamente en la tarjeta electrónica la sonda para acumulador externo
5. **Solo ACS.**
6. **Gestión de dos zonas** posibilidad de realizar hasta dos zonas gestionadas directamente por la caldera.
7. **Suelo radiante,** en el caso de instalaciones con una segunda bomba de apoyo la puedes conectar directamente a la caldera.





► **Reforma hoy tu vivienda**

e instala la calefacción cuando quieras, configurable como solo calefacción o solo ACS sin tener que conectar el sistema que no se utilice.



► **Si cambias el suministro de gas no te preocupes,**

la transformación de gas es sencilla, sustitución del diafragma y modificación de 4 parámetros en la programación.



Kombi Kompakt HR



Novedad

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- Caldera compacta 27 cm de profundidad
- Vaso de expansión de 6 litros incorporado dentro de la caldera
- N • Selector verano / invierno por panel de control
- N • Temperatura máxima de calefacción regulable de 30 - 90 ºC
- N • Temperatura máxima de ACS regulable de 40 - 65 ºC
- N • Programación antilegionela (sólo opción calefacción + acumulador externo)
- Tipo de aparato HR: C13; C33; C43; C53; C83; C93



- N • Bomba modulante de alta eficiencia energética clase A con PWM (Modulación por ancho de pulsos)





- N • Posibilidad de conectarse al wifi de su casa y al termostato Y87RF2008 y controlar la caldera a través de su tablet o smartphone

Nº Artículo	Modelo	Gas	Caudal (l/min) (Δt 30 °C)	Potencia nominal calefacción (kW)	Potencia nominal ACS (kW)	Dimensiones (H x L x P) mm			Peso al vacío (kg)	Precio (PVP)€
047708	HR 28/24	G20	12.5	26.3	31.7	750	450	270	36	**1.780**
047718	HR 36/30		15.0	30.3	36.3	810			39	**1.945**
047678	HR 28/24	G31	12.5	26.3	31.7	750			36	**1.805**
047698	HR 36/30		15.0	30.3	36.3	810			39	**1.975**

Se suministra de fábrica en un bulto, el cual incluye:

- Caldera
- 145308 Plantilla de soporte para colgarla directamente a la pared con solo dos fijaciones
- 842457 Accesorios de montaje con válvula de seguridad de 3 bar
- 842387 Sistema de carga/paso
- 145188 Plantilla de montaje de accesorios para fijar en la pared realizando dos fijaciones.
- 878377 Junta de chimenea doble flujo (para utilizar solo en el caso de conexión de doble flujo)
- Cable eléctrico para la conexión a la red
- Sifón recoge condensados
- Manual de instalación
- Manual de usuario

No incluye llaves de corte
No incluye salida de gases

La caldera viene preparada para la conexión de la salida de gases en doble flujo 80/80, sin necesidad de adaptadores adicionales.

Para la instalación en coaxial 60/100 o 80/125 deberá obligatoriamente colocar uno de los siguientes opcionales según sea el caso:

Referencia	Descripción	Artículo	Precio (PVP) €
610KCCINT55	**KIT COAXIAL HORIZONTAL COMPLETO 60/100 PP**		**70,00**
610CVINTP15	**ADAPTADOR VERTICAL O SALIDA REALZADA 60/100**		**58,00**
90187	**ADAPTADOR COAXIAL 80/125 PARA SALIDA HORIZONTAL O VERTICAL**		**89,00**
8TM5	**MANGUITO CON TOMA DE MUESTRA M/H Ø 80**		**13,00**

Parámetros técnicos para calderas mixtas (según reglamento 813/2013)				
Caldera a baja temperatura (**): NO	Caldera B1: NO	Aparato de calefacción de cogeneración: NO	En caso afirmativo, equipado con un calefactor complementario: NO	Calefactor combinado: SI

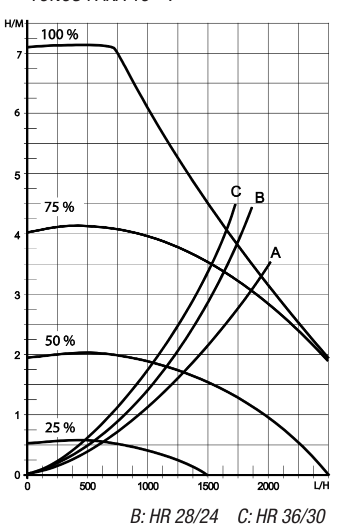
Elemento		Símbolo	Unidad	HR 28/24	HR 36/30
Potencia calorífica nominal		P_{rated}	kW	23	26
Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: Potencia calorífica útil	A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P_4	kW	20.1	26.2
	A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P_1	kW	7.7	8.9
Eficiencia energética estacional de calefacción		η_S	%	**93**	**93**
Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: Eficiencia útil	A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	%	95.6	95.9
	A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η_1	%	108.2	108.2
Clase de eficiencia energética de calefacción				**A**	**A**
Consumo de electricidad auxiliar					
A plena carga		el_{max}	kW	0.030	0.0035
A carga parcial		el_{min}	kW	0.015	0.015
En modo de espera		P_{SB}	kW	0.002	0.002
Otros elementos					
Pérdida de calor en modo de espera		P_{stby}	kW	0.041	0.074
Consumo de electricidad del quemador de encendido		P_{ign}	kW	0.000	0.000
Emisiones de óxido de nitrógeno		NO_x	mg/kWh	67.8	53.5
Perfil de carga declarado				**XL**	**XL**
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua				**A**	**A**
Eficiencia energética de caldeo de agua		η_{wh}	%	**85**	**85**
Nivel de potencia acústica		Lwa	dB	45	45

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 ºC a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 ºC a la salida del calefactor.
(**) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 ºC para las calderas de condensación, 37 ºC para las calderas de baja temperatura y 50 ºC para los demás calefactores.

Parámetros (según reglamento 811/2013)	Símbolo	Unidad	HR 28/24	HR 36/30
Consumo anual de energía para función de calefacción	Q_{HE}	GJ	60	79
Consumo anual de energía eléctrica para la función de agua caliente sanitaria	AEC	kWh	17	17
Consumo anual de combustible para la función de agua caliente sanitaria	AFC	GJ	5145	5132
Rendimiento estacional de calefacción ambiente	η_S	%	93	93
Rendimiento de producción de agua caliente sanitaria	η_{wh}	%	85	85

Datos técnicos adicionales	Unidad	Valor
Temperatura mínima agua caliente sanitaria	ºC	40
Temperatura máxima agua caliente sanitaria	ºC	65
Temperatura mínima calefacción	ºC	30
Temperatura máxima calefacción	ºC	90
Tensión de alimentación eléctrica	V	230
Fase del suministro eléctrico	~	1
Frecuencia del suministro eléctrico	Hz	50
Clase IP	IP	44

YONOS PARA 15 - 7



B: HR 28/24 C: HR 36/30

Kombi Kompakt HRE



Novedad

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- **N** Bomba modulante de alta eficiencia energética clase A con PWM (Modulación por ancho de pulsos)
- Bastidor externo con vaso de expansión de 8 litros (opcional)
- Caldera más compacta solo 24 cm de profundidad, colocando el vaso de expansión en otro lugar de la instalación
- **N** Selector verano / invierno por panel de control
- **N** Temperatura máxima de calefacción regulable de 30 - 90 ºC
- **N** Temperatura máxima de ACS regulable de 40 - 65 ºC
- **N** Programación antilegionela (sólo opción calefacción + acumulador externo)
- Tipo de aparato HRE: C13; C33; C43; C53; C83; C93



- **N** Gestión RF: Posibilidad de conectar directamente a la caldera un termostato inalámbrico (T87RF2041, CMS927) por radio frecuencia sin necesidad de la base de relé



- **N** Posibilidad de conectarse al wifi de su casa y al termostato T87RF2041 y controlar la caldera a través de su tablet o smartphone



- Salida de humos en polipropileno y mayor diámetro del desagüe de condensados de la caldera

Nº Artículo	Modelo	Gas	Caudal (l/min) (Δt 30 °C)	Potencia nominal calefacción (kW)	Potencia nominal ACS (kW)	Dimensiones (H x L x P) mm			Peso al vacío (kg)	Precio (1) (PVP)€	Precio (2) (PVP)€
047728	HRE 24/18	G20	10.0	18.7	24.6	590	450	240	30	**1.725**	**1.665**
047748	HRE 28/24		12.5	26.3	31.1	650			33	**1.835**	**1.775**
047768	HRE 36/30		15.0	30.3	36.3	710			36	**2.005**	**1.945**
047788	HRE 42		15.0	42.5	36.3	710			36	**(*)**	**2.570**

La caldera HRE tiene dos formas de suministro, ambas están compuestas de dos bultos.

Las dos formas de suministro incluyen:

- Caldera (incluye en la propia caja el modelo para posicionar la caldera en escala 1:1)
- 145308 Plantilla de soporte (incluida en la caja con la caldera)
- 842457 Accesorios de montaje con válvula de seguridad de 3 bar
- 842387 Sistema de carga/paso
- 147118 Plantilla de montaje de accesorios.
- Cable eléctrico para la conexión a la red
- Sifón recoge condensados
- Manual de instalación
- Manual de usuario

No incluye llaves de corte
No incluye salida de gases

Nota: La caldera por defecto se suministrará con bastidor y vaso de expansión

Precio (1) incluye además:
Bastidor con vaso de expansión de 8 litros
Precio (2) No incluye:
Bastidor con vaso de expansión de 8 litros
(*) Para la caldera HRE 42:
No se incluye bastidor con vaso de expansión;
En el bulto con la caldera se suministra plantilla de soporte, accesorios de montaje con válvula de seguridad de 3 bar, sistemas de carga/paso y plantilla de montaje de accesorios.

La caldera viene preparada para la conexión de la salida de humos con un adaptador especial coaxial 60/100.

Para la instalación en coaxial 60/100; coaxial 80/125 o doble flujo deberá obligatoriamente colocar uno de los siguientes opcionales según sea el caso.

Referencia	Descripción	Artículo	Precio (PVP) €
610KCCINTHREP55	**KIT COAXIAL HORIZONTAL COMPLETO 60/100 PP**		**70,00**
90547	**ADAPTADOR COAXIAL O SALIDA REALZADA 60/100 PARA SALIDA HORIZONTAL O VERTICAL**		**68,00**
610CVINTHRE55	**ADAPTADOR COAXIAL VERTICAL 60/100**		**78,00**
90557	**ADAPTADOR COAXIAL O SALIDA REALZADA 80/125 PARA SALIDA HORIZONTAL O VERTICAL**		**78,00**
847097	**ADAPTADOR VERTICAL Ø 80 PARA DOBLE FLUJO CON TOMA DE MUESTRA**		**53,00**

Parámetros técnicos para calderas mixtas (según reglamento 813/2013)

Caldera a baja temperatura (**): NO	Caldera B1: NO	Aparato de calefacción de cogeneración: NO	En caso afirmativo, equipado con un calefactor complementario: NO	Calefactor combinado: SI

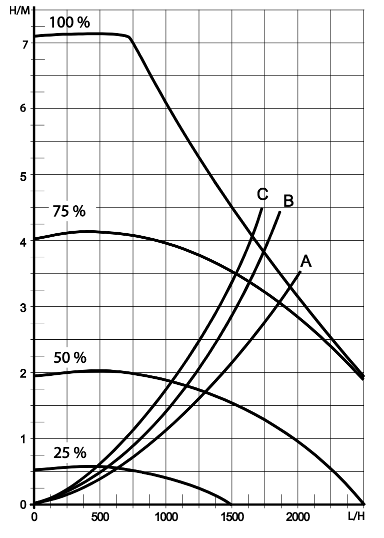
Elemento		Símbolo	Unidad	HRE 24/18	HRE 28/24	HRE 36/30	HRE 42
Potencia calorífica nominal		P_{rated}	kW	18	23	26	41
Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: Potencia calorífica útil	A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P_4	kW	17.8	22.8	26.3	40.9
	A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P_1	kW	6.0	7.7	8.9	13.6
Eficiencia energética estacional de calefacción		η_S	%	**93**	**93**	**93**	**92**
Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: Eficiencia útil	A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	%	95.4	96.2	96.5	96.2
	A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η_1	%	107.1	107.9	108.5	106.5
Clase de eficiencia energética de calefacción				**A**	**A**	**A**	**A**
Consumo de electricidad auxiliar							
A plena carga		el_{max}	kW	0.035	0.035	0.035	0.100
A carga parcial		el_{min}	kW	0.015	0.015	0.015	0.020
En modo de espera		P_{SB}	kW	0.002	0.002	0.002	0.004
Otros elementos							
Pérdida de calor en modo de espera		P_{stby}	kW	0.038	0.038	0.038	0.038
Consumo de electricidad del quemador de encendido		P_{ign}	kW	0.000	0.000	0.000	0.000
Emisiones de óxido de nitrógeno		NO_x	mg/kWh	30.1	67.8	56.3	42.8
Perfil de carga declarado				**XL**	**XL**	**XL**	**XL**
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua				**A**	**A**	**A**	**A**
Eficiencia energética de caldeo de agua		η_{wh}	%	**83**	**85**	**85**	**87**
Nivel de potencia acústica		Lwa	dB	45	45	45	55

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 ºC a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 ºC a la salida del calefactor.
(**) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 ºC para las calderas de condensación, 37 ºC para las calderas de baja temperatura y 50 ºC para los demás calefactores.

Parámetros (según reglamento 811/2013)	Símbolo	Unidad	HRE 24/18	HRE 28/24	HRE 36/30	HRE 42
Consumo anual de energía para función de calefacción	Q_{HE}	GJ	54	69	79	125
Consumo anual de energía eléctrica para la función de agua caliente sanitaria	AEC	kWh	14	17	17	16
Consumo anual de combustible para la función de agua caliente sanitaria	AFC	GJ	3223	5145	5132	4952
Rendimiento estacional de calefacción ambiente	η_S	%	93	93	93	92
Rendimiento de producción de agua caliente sanitaria	η_{wh}	%	83	85	85	87

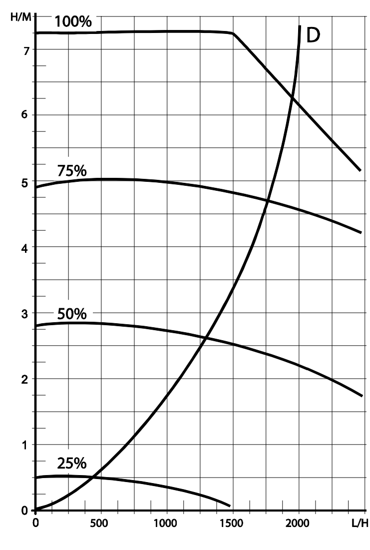
Datos técnicos adicionales	Unidad	Valor
Temperatura mínima agua caliente sanitaria	ºC	40
Temperatura máxima agua caliente sanitaria	ºC	65
Temperatura mínima calefacción	ºC	30
Temperatura máxima calefacción	ºC	90
Tensión de alimentación eléctrica	V	230
Fase del suministro eléctrico	~	1
Frecuencia del suministro eléctrico	Hz	50
Clase IP	IP	44

YONOS PARA 15 - 7



A: HRE 24/18 B: HRE 28/24 C: HRE 36/30

YONOS PARA 15 - 7,5



D: HRE 42

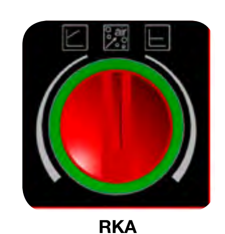
PRESTIGE



Novedad

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- Caudal de ACS 12 l/min 60ºC - 20 l/min 40 ºC
- Depósito con 42 litros de capacidad para agua caliente sanitaria fabricado en acero inoxidable sin ánodo de magnesio.
- Carece de límite mínimo de agua para su funcionamiento, una vez terminado el agua caliente del acumulador la caldera funciona como instantánea
- Rendimiento de agua caliente sanitaria 84,2%
- Excelente producción de agua caliente sanitaria
- No se debe conectar recirculación de ACS, ya que la caldera no funcionaría en calefacción
- **N** Bomba modulante de alta eficiencia energética clase A con selector RKA
- Tipo de aparato PRESTIGE: C13; C33; C43; C53; C83; C93



RKA



- ΔP-V, Presión diferencial variable para instalaciones de calefacción con radiadores ya que ayuda a reducir los ruidos de flujo en las válvulas termostáticas (posición de serie)
- Función automática de ventilación (10 min) donde la bomba funciona alternativamente a una velocidad baja y alta para conducir las burbujas de aire de la bomba al elemento de purgado de la instalación.
- ΔP-C, Presión diferencial constante para circuitos de calefacción por suelo radiante o en instalaciones antiguas con tuberías de grandes dimensiones

Nº Artículo	Modelo	Gas	Caudal (l/min) (Δt 30 °C)	Potencia nominal calefacción (kW)	Potencia nominal ACS (kW)	Dimensiones (H x L x P) mm			Peso al vacío (kg)	Precio (PVP)€
047648	PRESTIGE	G20	20.0	30.3	36.3	1070	870	450	64	**3.195**

Se suministra de fábrica en un bulto, el cual incluye:

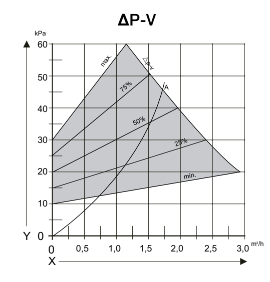
- Caldera
- Acumulador
- Plantilla de soporte/ conexiones
- Material de sujeción (tacos y tornillos)
- Parte trasera y delantera de la carcasa
- Embellecedor superior e inferior del acumulador
- Accesorios de montaje con válvula de seguridad de 3 bar
- Llave de llenado/vaciado
- Llave de gas
- 878377 Junta de chimenea doble flujo (para utilizar solo en el caso de conexión de doble flujo)
- Cable eléctrico para la conexión a la red
- Sifón recoge condensados
- Manual de instalación
- Manual de montaje
- Manual de usuario

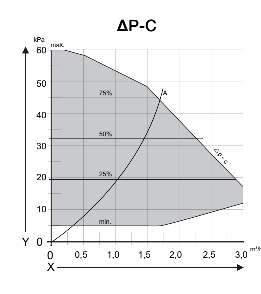
No incluye llaves de corte

No incluye vaso de expansión de calefacción

La caldera viene preparada para la conexión coaxial 80/125, incluye el adaptador coaxial 80/125 para salida horizontal o vertical, además puede ser instalada en doble flujo 80/80, sin necesidad de adaptadores adicionales.

Parámetros (según reglamento 811/2013)	Valor	Unidad
Consumo anual de energía para función de calefacción (Q_{HE})	79	GJ
Consumo anual de energía eléctrica para la función de agua caliente sanitaria (AEC)	32	kWh
Consumo anual de combustible para la función de agua caliente sanitaria (AFC)	6112	GJ
Rendimiento estacional de calefacción ambiente (η_S)	93	%
Rendimiento de producción de agua caliente sanitaria (η_{wh})	87	%
Alimentación eléctrica (monofásica)	1~230/50	V/Hz





Parámetros técnicos para calderas mixtas (según reglamento 813/2013)

Modelo: Prestige

Caldera a condensación: SI

Caldera a baja temperatura (**): NO

Caldera B1: NO

Aparato de calefacción de cogeneración: NO

Calefactor combinado: SI

Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia calorífica nominal	P_{rated}	26	kW
Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: Potencia calorífica útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P_4	26.2	kW
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P_1	8.9	kW
Consumo de electricidad auxiliar			
A plena carga	el_{max}	0.035	kW
A carga parcial	el_{min}	0.015	kW
En modo de espera	P_{SB}	0.002	kW
Clase de eficiencia energética de calefacción		**A**	
Perfil de carga declarado		**XXL**	

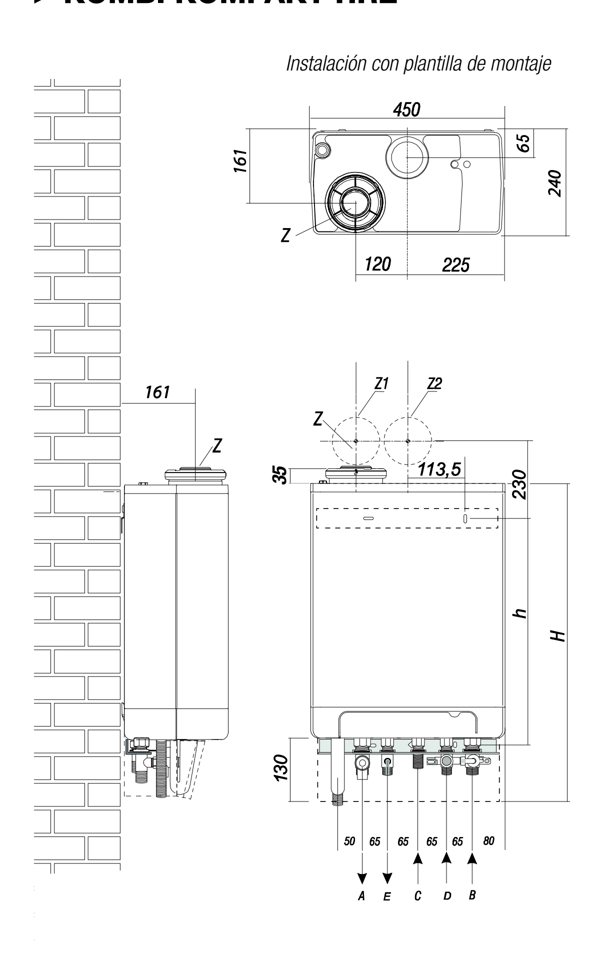
Elemento	Símbolo	Valor	Unidad
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_S	**93**	%
Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: Eficiencia útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	95.9	%
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η_1	108.2	%
Otros elementos			
Pérdida de calor en modo de espera	P_{stby}	0.074	kW
Consumo de electricidad del quemador de encendido	P_{ign}	0.000	kW
Emisiones de óxido de nitrógeno	NO_x	53.5	mg/kWh
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua		**A**	
Eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	**87**	%

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 ºC a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 ºC a la salida del calefactor.
(**) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 ºC para las calderas de condensación, 37 ºC para las calderas de baja temperatura y 50 ºC para los demás calefactores.

DIMENSIONES

▶ KOMBI KOMPAKT HRE

Instalación con plantilla de montaje

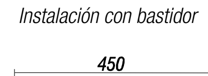


Coaxial 80/125

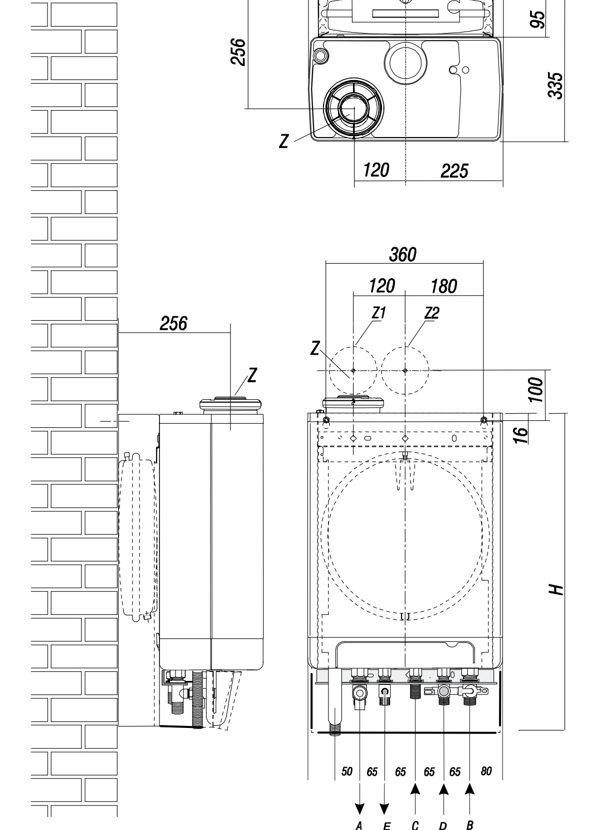
450
345
170
247
200
113,5
75
135

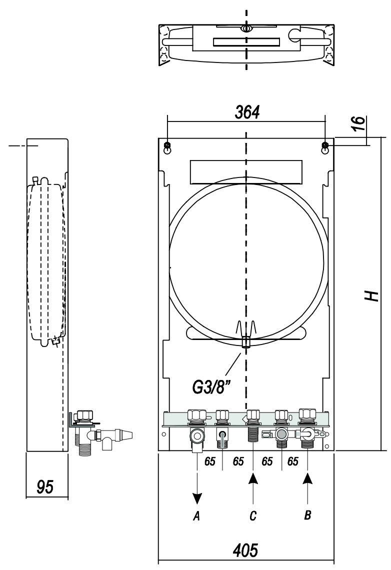
Leyenda:

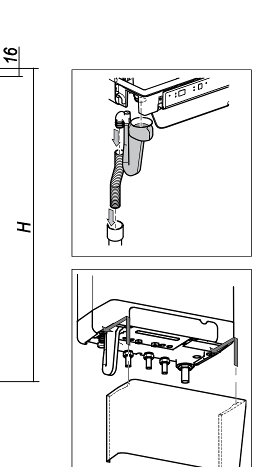
A	Ida calefacción	G ¾"	Ø22
B	Retorno calefacción	G ¾"	Ø22
C	Gas	G ½"	G ½"
D	ACS fría	G ½"	Ø15
E	ACS caliente	G ½"	Ø15
F	Evacuación de condensados	Ø32 (salida sifón Ø25 flexible)	
H	720 mm	HRE 24/18	
	780 mm	HRE 28/24	
	840 mm	HRE 36/30 y HRE 42	
h	517	HRE 24/18	
	577	HRE 28/24	
	637	HRE 36/30 y HRE 42	
Z/Z1	Salida de gases/ admisión de aire	Coaxial 60/100	
Z2	Admisión de aire	Ø80 (anilla de estanqueidad)	



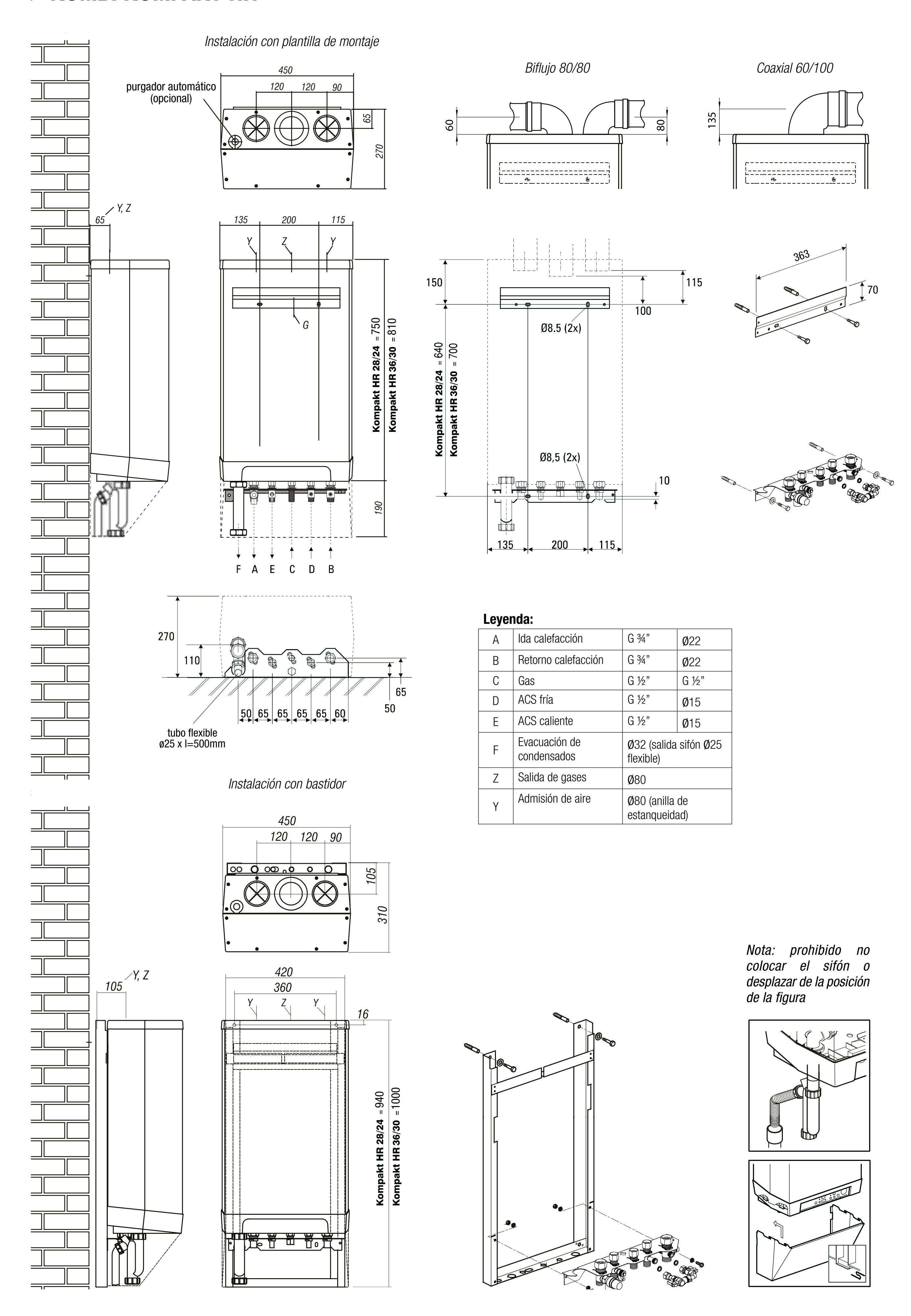
Instalación con bastidor





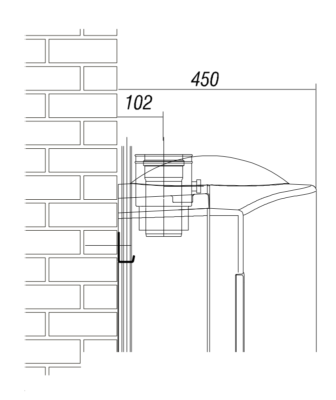


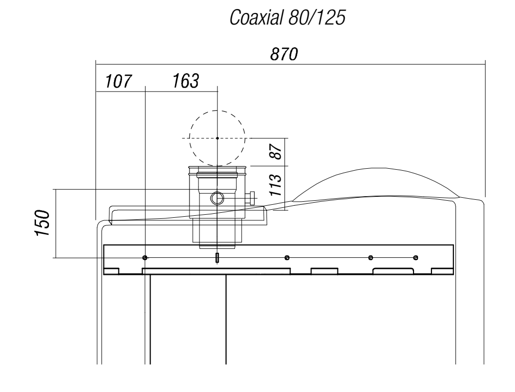
► KOMBI KOMPAKT HR



Leyenda:

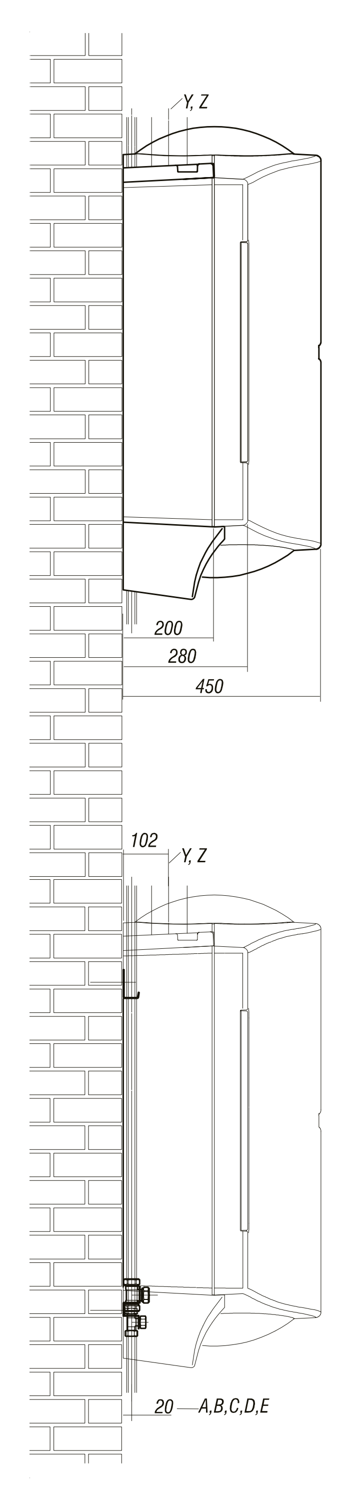
A	Ida calefacción	G ¾"	Ø22
B	Retorno calefacción	G ¾"	Ø22
C	Gas	G ½"	G ½"
D	ACS fría	G ½"	Ø15
E	ACS caliente	G ½"	Ø15
F	Evacuación de condensados	Ø32 (salida sifón Ø25 flexible)	
Z	Salida de gases	Ø80	
Y	Admisión de aire	Ø80 (anilla de estanqueidad)	

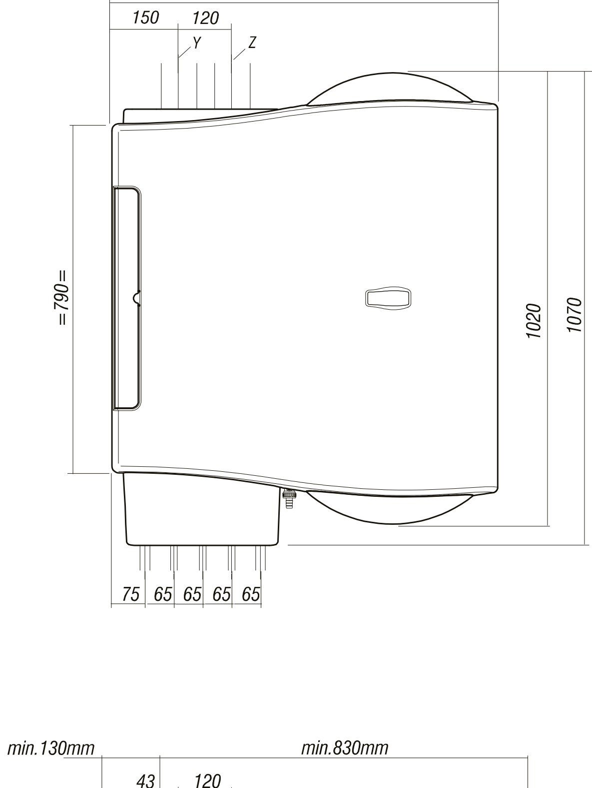


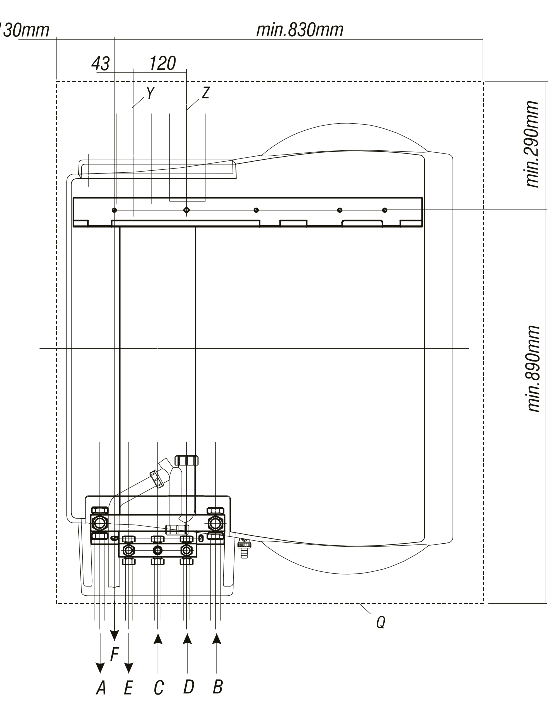


Leyenda:

A	Ida calefacción	G ¾"	Ø22
B	Retorno calefacción	G ¾"	Ø22
C	Gas	G ½"	G ½"
D	ACS fría	G ½"	Ø15
E	ACS caliente	G ½"	Ø15
F	Evacuación de condensados	Ø32 (salida sifón Ø25 flexible)	
Q	Espacio libre en la pared		
Z	Salida de gases	Ø80	
Y	Admisión de aire	Ø80 (anilla de estanqueidad)	

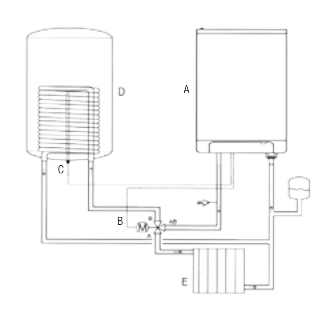






ESQUEMAS DE INSTALACIÓN

A continuación se exponen las diferentes instalaciones y conexiones eléctricas que pueden realizarse directamente en la placa electrónica multiprograma de la caldera.



► Instalación de calefacción con calentamiento de acumulador externo ACS

Leyenda:
A: Caldera
B: Válvula eléctrica de tres vías 230 V~ (por ejemplo VC4013 Honeywell 230V~) conectada a la regleta X2 bornes (3=L [Marrón], 5= Switch [Negro], 6=N [Azul])
C: Sonda acumulador NTC (12 kΩ a 25ºC) conectada a la regleta X4 – bornes 9/10 (ref. 065117)
T1: Termostato ambiente (ON/OFF) conectada a la regleta X4 – bornes 6/7; o termostato modulante Open Therm conectado a la regleta X4 – bornes 11/12
D: Acumulador externo

Nota: Modificar el parámetro 1 a opción 1 (sólo calefacción + acumulador externo)

► Instalación solo calentamiento de acumulador externo ACS

Leyenda:
A: Caldera
C: Sonda acumulador NTC (12 kΩ a 25ºC) conectado a la regleta X4 – bornes 9/10 (ref. 065117)
T1: Termostato ambiente (ON/OFF) conectado a la regleta X4 – bornes 6/7; o termostato modulante Open Therm) conectado a la regleta X4 – bornes 11/12

Nota: Modificar el parámetro 1 a opción 1 (sólo calefacción + acumulador externo)

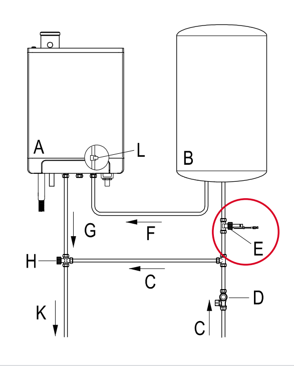
► Instalación de caldera y postcalentamiento acumulador solar

Funcionamiento:
El sensor de agua fría (L) de la caldera protege a la misma de una posible avería en caso de que la temperatura del agua sea superior a 110 grados a la salida del acumulador solar.

Nota: No se puede desactivar el encendido cuando comienza a pasar el agua por la caldera, cuando su sonda detecta que el ACS tiene suficiente temperatura se apagará dejando el paso de ACS directamente desde el acumulador solar.
No se puede fijar la temperatura del ACS por debajo de los 60 ºC. Si se desactiva el interruptor de flujo, y el calentamiento solar no es suficiente, la temperatura del agua puede no ser la deseada.

Ref. 090317 (calderas con flusostato ON/OFF), con el kit solar se desplaza el detector desde la caldera hasta la entrada de agua fría antes del acumulador solar.

Ref. 090347 (calderas con sensor de flujo), no se desplaza el sensor de flujo a la posición E.

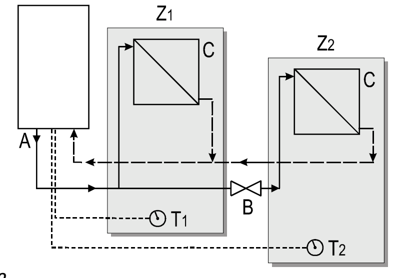


Leyenda:
A: Caldera
B: Acumulador solar
C: Ida agua fría
D: Grupo de seguridad
E: Detector de caudal
F: Temperatura máx. 85ºC
G: Salida agua caliente
H: Válvula termostática de mezcla 35° - 65°C (ajustar en aprox. 62,5°C)
L: Sensor de agua fría S4 conectado a la regleta X4 – bornes 9/10
K: Salida de agua mezclada

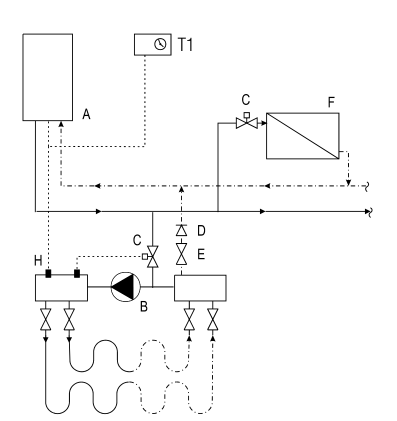
► Instalación de 2 zonas

Funcionamiento:
La regulación por zonas consta de dos termostatos de ambiente y una válvula de cierre. Si el termostato de la zona 2 genera una demanda de calor se abre la válvula y se calienta todo el sistema. Si la temperatura de ambiente de la zona 2 es superior a la temperatura seleccionada, el termostato ambiente de la zona 1 determinará si hace falta calentar la zona 1 o no.

Nota: Modificar Parámetro A a opción 3



Leyenda:
A: Caldera
B: Válvula eléctrica 230 V~ (por ejemplo VC4013 Honeywell 230V~) conectado a la regleta X2 bornes (3=L [Marrón], 5= Switch [Negro], 6=N [Azul])
C: Radiadores
T1: Termostato ambiente zona 1 (ON/OFF) conectado a la regleta X4 – bornes 6/7
T2: Termostato ambiente zona 2 (puede ser ON/OFF o Modulante Open Therm) conectado a la regleta X4 – bornes 11/12.
Z1: Zona 1
Z2: Zona 2



► Instalación de suelo radiante y radiadores

Leyenda:
A: Caldera
B: Bomba de apoyo
C: Válvula reguladora termostática
D: Válvula de retención de muelle
E: Válvula eléctrica 230 V~ (por ejemplo VC4013 Honeywell 230V~) conectado a la regleta X2 bornes (3=L [Marrón], 5= Switch [Negro], 6=N [Azul]).
F: Radiadores
T1: Termostato ambiente (ON/OFF) conectado a la regleta X4 – bornes 6/7; o termostato modulante Open Therm) conectado a la regleta X4 – bornes 11/12.
H: Termostato limitador

ACCESORIOS KOMBI KOMPAKT

	Referencia	Foto	Artículo	Descripción	Modelo	Precio (€)
Instalación	145308		Plantilla de soporte		*Todos*	**23,00**
	842457		Accesorios de montaje con válvula de seguridad		*Todos*	**80,00**
	842387		Sistema de carga/paso (by-pass)		*Todos*	**40,00**
	145188		Plantilla de montaje accesorios		*HR 28/24* *HR 36/30*	**30,00**
	147118		Plantilla de montaje accesorios		*HRE 24/18* *HRE 28/24* *HRE 36/30* *HRE 42*	**30,00**
	92527		Embellecedor cubretubos (190x430)		*HR 28/24* *HR 36/30*	**37,50**
	93217		Embellecedor cubretubos (130x420)		*HRE 24/18* *HRE 28/24* *HRE 36/30* *HRE 42*	**37,50**
	092507		Bastidor 420x40x940		*HR 28/24*	**50,00**
	092757		Bastidor 420x40x1000		*HR 36/30*	**52,00**
	093367		Bastidor con vaso de expansión 8L y accesorios de montaje 405x95x720		*HRE 24/18*	**187,00**
	093377		Bastidor con vaso de expansión 8L y accesorios de montaje 405x95x780		*HRE 28/24*	**187,00**
	093387		Bastidor con vaso de expansión 8L y accesorios de montaje 405x95x840		*HRE 36/30*	**187,00**

	Referencia	Foto	Artículo	Descripción	Modelo	Precio (€)
	090317		Kit solar	Con el kit solar se desplaza el detector desde la caldera hasta la entrada de agua fría antes del acumulador solar.	*Calderas con flusostato ACS ON/ OFF*	**50,00**
	090347			No se desplaza el sensor de flujo	*Calderas con detector ACS turbina*	

Termorregulación	Referencia	Foto	Artículo	Descripción	Modelo	Precio (€)
	203207		Sonda exterior	Adapta la temperatura de impulsión de la caldera a las variaciones de temperatura ambiente exterior, manteniendo la temperatura de confort dentro de la vivienda y aumentando la eficiencia energética de la instalación.	*Todos*	**52,00**
	65117		Sonda para acumulador externo (2 metros)		*Todos*	**27,00**
	T87M2036	ErP Class VI +4%	Termostato de ambiente modulante *(Open therm, cableado, no programable)*	A B Rmax : 2x5 Ohm Lmax : 50 m	*Todos*	**85,00**
	CR12002	ErP Class IV +2%	Termostato de ambiente modulante *(Open therm, cableado, programable)*		*Todos*	**145,00**
	T87RF2041	ErP Class V +3%	Termostato de ambiente modulante *(Open therm, inalámbrico, no programable, sin receptor)*	Conectado directamente a la caldera por radio frecuencia sin necesidad del receptor o base relé	*HRE 24/18 HRE 28/24 HRE 36/30 HRE 42*	**98,00**
	Y87RF2008	ErP Class V +3%	Termostato de ambiente modulante *(Open therm, inalámbrico, no programable, con receptor). Distancia máxima de recepción sin obstáculos de 30m*	CALDERA MÍNIMO 30 CM Montar el módulo relé inalámbrico sobre una superficie no metálica situada al menos 30 cm de la caldera, de otros dispositivos inalámbricos o de objetos de metal.	*Todos*	**175,00**
	RFG100		Puerta de enlace para control a distancia		*Todos*	**95,00**

Con el RFG100 puede conectarse al wifi de su casa y al termostato T87RF2041 o al Y87RF2008 (según modelo de caldera) y controlar la caldera a través de su tablet o smartphone, descargando la App Total Connect Comfort *desde* ANDROID-APP OP Google play · Disponible en App Store

La aplicación Total Connect Comfort permite al usuario realizar la programación diaria del encendido y las temperaturas ambiente de la vivienda, por lo que no es necesario instalar un termostato programable.



OpenTherm es un protocolo de comunicación estándar entre una caldera de calefacción y un termostato o controlador, la comunicación es digital y bidireccional entre el termostato y la caldera, el termostato calcula constantemente la temperatura de impulsión del agua de la caldera haciendo que esta module, manteniendo el control de la temperatura ambiente, esto se traduce en una ***mayor eficiencia energética****.*

	Referencia	Foto	Artículo	Descripción	Modelo	Precio (€)
Transformación de gas (ventilador con mixer)	075517		Kit de transformación a gas propano	Ø 5.50mm	*HR 28/24 HR 36/30 HRE 28/24 HRE 36/30*	**32,50**
	075527		Kit de transformación a gas natural	Ø 6.95mm		
	075567		Kit de transformación a gas propano	Ø 5.05mm	*HRE 24/18*	
	075577		Kit de transformación a gas natural	Ø 6.20mm		
Transformación de gas (ventilador con tunel)	076107		Kit de transformación a gas natural	Ø 6.00mm	*HRE 24/18*	**32,50**
	075747		Kit de transformación a gas propano	Ø 4.80mm		
	076117		Kit de transformación a gas natural	Ø 6.55mm	*HR 28/24 HR 36/30 HRE 28/24 HRE 36/30 HRE 42*	
	075737		Kit de transformación a gas propano	Ø 5.25mm		

► Categoría de aparato y longitudes de tuberías máximas equivalentes



► Instalación individual - Longitudes máximas de salida de humos (metros)

MODELO	C13 (1)	C33 (2)	C13 (1)	C33 (2)	C13 (1)	C33 (2)	C53 (3)			C93 (4)	
	60/100		80/125		80/80		60/100	60	80/80	80/125	80
	L1		L1		L1		L1	L2	L1+L2	L1	L2
HR 28/24	10	10	29	29	75	80	*	*	75	*	*
HR 36/30	10	10	29	29	75	80	*	*	75	*	*
Prestige	-	-	29	29	75	80	*	*	75	*	*
HRE 24/18	10.2	11	29	29	37.6	37.6	7	1	*	*	*
							1	12	*	*	*
HRE 28/24	9.7	10	29	29	29.8	29.8	6.5	1	*	*	*
							1	10	*	*	*
HRE 36/30	9.7	10	29	29	21.3	21.3	6	1	*	10	25
							1	10	*	*	*
HRE 42	9.7	10	29	29	21.3	21.3	6	1	*	10	25
							1	10	*	*	*

La caldera de gas se ha diseñado solamente para un funcionamiento independiente del aire ambiental.

Importante. *En la configuración C_{53} las longitudes máximas de L1 y L2 están relacionadas entre sí, por ejemplo: si la longitud máxima de L1 es 6m, la longitud máxima de L2 es de 1m. Para otras longitudes consultar con el Departamento Técnico de Intergas Calderas de Calefacción.*

En la configuración C_{93} la chimenea debe tener unas dimensiones interiores mínimas de 200x200mm.

** Consultar con el Departamento Técnico de Intergas Calderas de Calefacción.*

▶ Instalación de varias calderas

MODELO	C83 (6)	C43 (5)		
	80/80	60/100	80/125	80/80
	L1+L2	L1	L1	L1+L2
HR 28/24	75	10	29	75
HR 36/30	75	10	29	75
Prestige	75	10	29	75
HRE 24/18	*	10	29	*
HRE 28/24	*	10	29	*
HRE 36/30	*	10	29	*
HRE 42	*	10	29	*

Número de unidades	Diámetro mínimo
2	130
3	150
4	180
5	200
6	220
7	230
8	250
9	270
10	280
11	290
12	300

Importante. *En la configuración C_{83} consulte la tabla siguiente para determinar los diámetros mínimos del sistema combinado de salida de gases.*

Número de unidades	Concéntrica		Tubería doble	
	Salida de gas	Toma de aire	Salida de gas	Toma de aire
2	161	302	161	255
3	172	322	172	272
4	183	343	183	290
5	195	366	195	309
6	206	386	206	326
7	217	407	217	344
8	229	429	229	363
9	240	449	240	380
10	251	470	251	398
11	263	493	263	416
12	274	513	274	434
13	286	536	286	453
14	297	556	297	470
15	308	577	308	488
16	320	599	320	507
17	331	620	331	524
18	342	641	342	541
19	354	663	354	560
20	365	683	365	578

Importante. *En la configuración C_{43} consulte la tabla siguiente para determinar los diámetros mínimos del sistema combinado de salida de gases/ admisión de aire.*

▶ Cálculo de la longitud total de la tubería biflujo

Cuando aumente la resistencia de la tubería de salida de gases de combustión y de admisión de aire, la potencia del aparato descenderá. La reducción máxima permitida de la potencia es de 5%.
La resistencia de la tubería del suministro de aire y la de los gases de combustión depende de:

- *la longitud*
- *el diámetro*
- *todas las piezas (curvas, codos, etc.)*

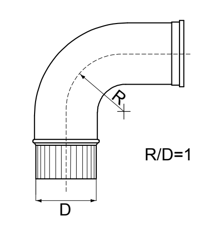
La longitud total permitida de la tubería del suministro de aire y de los gases de combustión está indicada para cada categoría de aparatos. Para la conexión de tubería doble, la indicación de la longitud de la tubería se basa en Ø80 mm.
Para las conexiones de tubería doble se supone que todas las longitudes definidas son de 80 mm. En caso de que haya diámetros mayores o menores de las tuberías, las longitudes permisibles de tubería serán mayores o menores respectivamente. En caso de que el diámetro sea menor, se aplica lo siguiente:

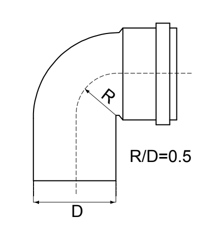
- *Ø70: 0,59 × la longitud de tubería permisible para Ø80*
- *Ø60: 0,32 × la longitud de tubería permisible para Ø80*
- *Ø50: 0,15 × la longitud de tubería permisible para Ø80*

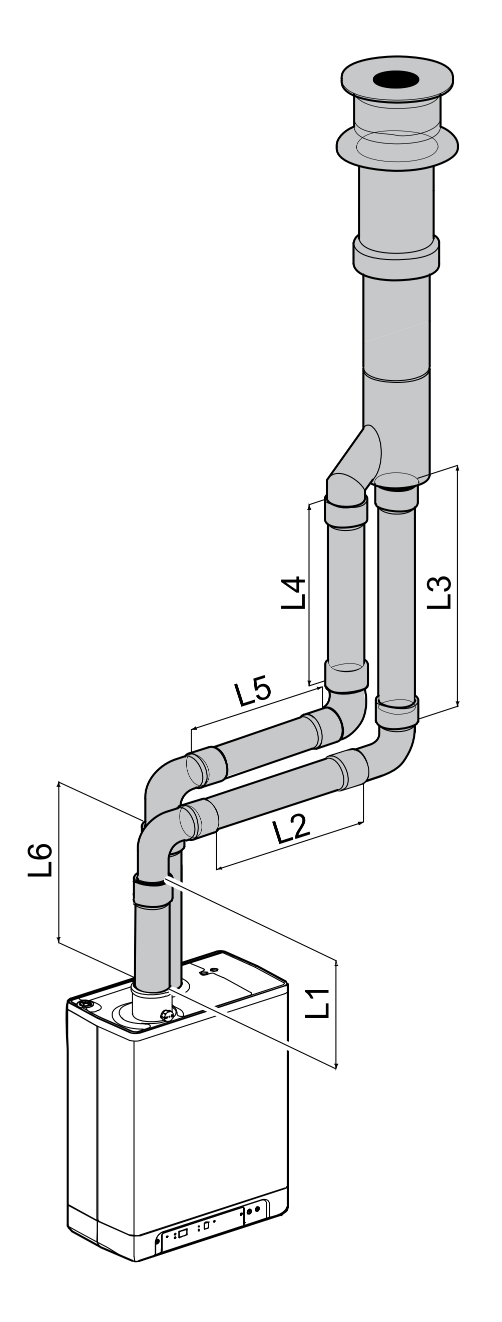
Póngase en contacto con el fabricante para comprobar los cálculos de la resistencia de las tuberías de admisión de aire y de salida de gases de combustión, así como la temperatura de la pared al final de la tubería de gases de combustión.

Longitud equivalente

		Longitud
R/D=1	Curva 90º	2 m
	Curva 45º	1 m
R/D=0.5	Codo 90º	4 m
	Codo 45º	2 m







Ejemplos del cálculo para aplicaciones de tuberías dobles

Tubería	Longitud de tubería	Longitud total de la tubería
Tubería de gases de combustión	L1+L2+L3+(2×2) m	13 m
Suministro de aire	L4+L5+L6+(2×2) m	12 m

Longitud total de la tubería = suma de las longitudes de las tuberías rectas + la suma de la longitud de la tubería equivalente de las curvas y los codos



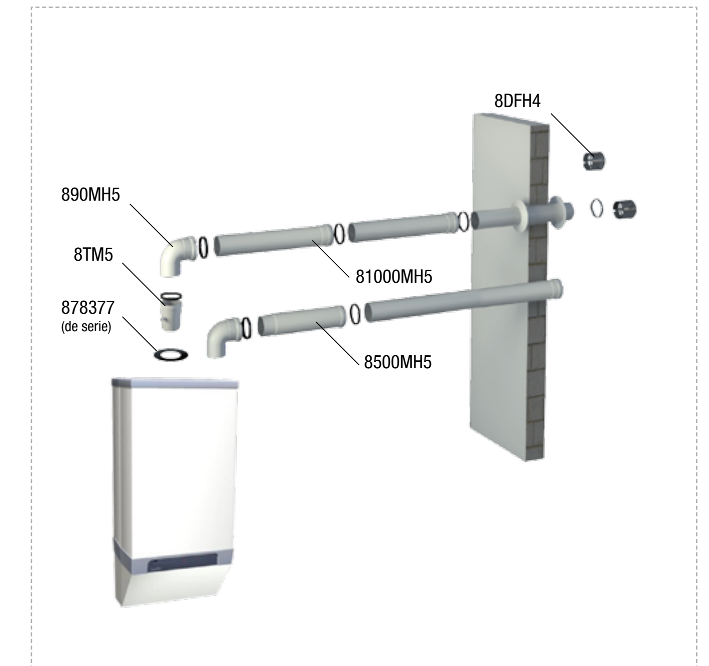
► Biflujo Ø80 *(en polipropileno)*

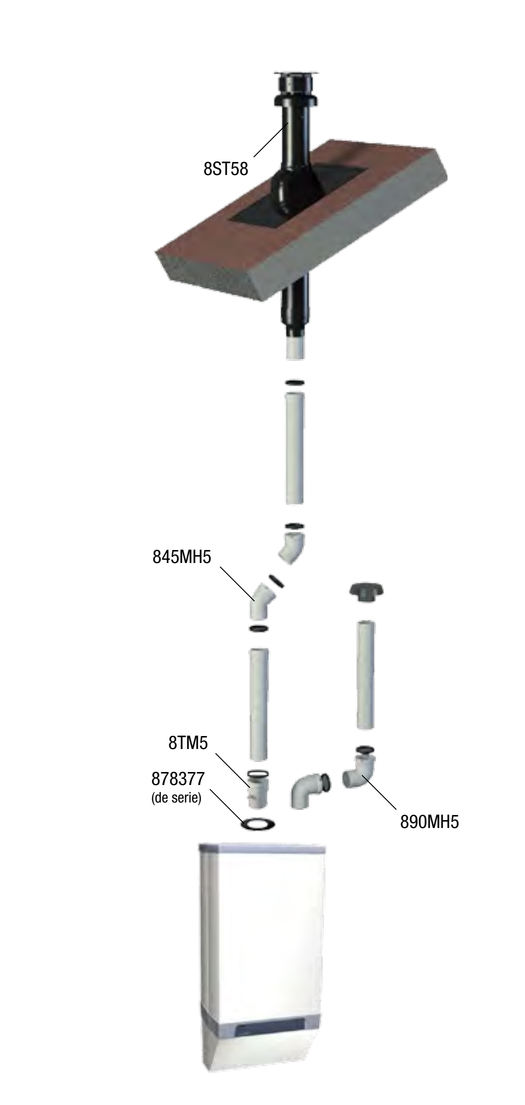
	Referencia	Descripción	Artículo	Leq (m)	Precio (PVP) €
HR - HRE - PRESTIGE	8-500MH5	**TUBO Ø 80*500 M/H**		A: 0,5 D: 0,5	**38,00**
HR - HRE - PRESTIGE	8-1000MH5	**TUBO Ø 80*1000 M/H**		A: 1,0 D: 1,0	**40,00**
HR - HRE - PRESTIGE	8-90MH5	**CODO Ø80 A 90º M/H**		A: 4,0 D: 4,0	**38,00**
HR - HRE - PRESTIGE	8-45MH5	**CODO Ø80 A 45º M/H**		A: 2,0 D: 2,0	**38,00**
HR - HRE - PRESTIGE	8DFH4	**DEFLECTOR Ø 80 EVACUACION HORIZONTAL**		A: 2,5 D: 1,6	**15,00**
HR - HRE - PRESTIGE	8ST58	**SALIDA A TECHO Ø80**		D: 2,0	**86,00**
HR - PRESTIGE	8TM5	**MANGUITO CON TOMA DE MUESTRA M/H**		D: 1,0	**13,00**
HR - PRESTIGE	878377	**JUNTA CHIMENEA DOBLE FLUJO 80/116 (de serie)**		-	**10,00**
HRE	847097	**ADAPTADOR VERTICAL 80 mm PARA DOBLE FLUJO**		D: 1,0	**53,00**
HRE	878387	**ANILLO ESTANQUEIDAD PARA CONDUCTO DE VENTILACIÓN 90-80** (DE SERIE)		-	**10,00**
HRE	8ADBINTHRE55	**ADAPTADOR BIFLUJO 80/80 PP**		A: 3,8 D: 2,9	**72,00**

A: en aspiración. / D: en descarga.

Nota: Respetar la inclinación mínima de 3º (5,2 %) ascendente en instalaciones horizontales de conductos de evacuación para calderas de condensación (Norma EN 123001: 2009 Apdo. 5.5.1). 5cm / metro de longitud.

HR - PRESTIGE





HRE





Nota: La configuración expuesta no se ajusta a la distancia máxima, solo se muestra como ejemplo para incluir posibles combinaciones y las referencias.

► Coaxial 60/100

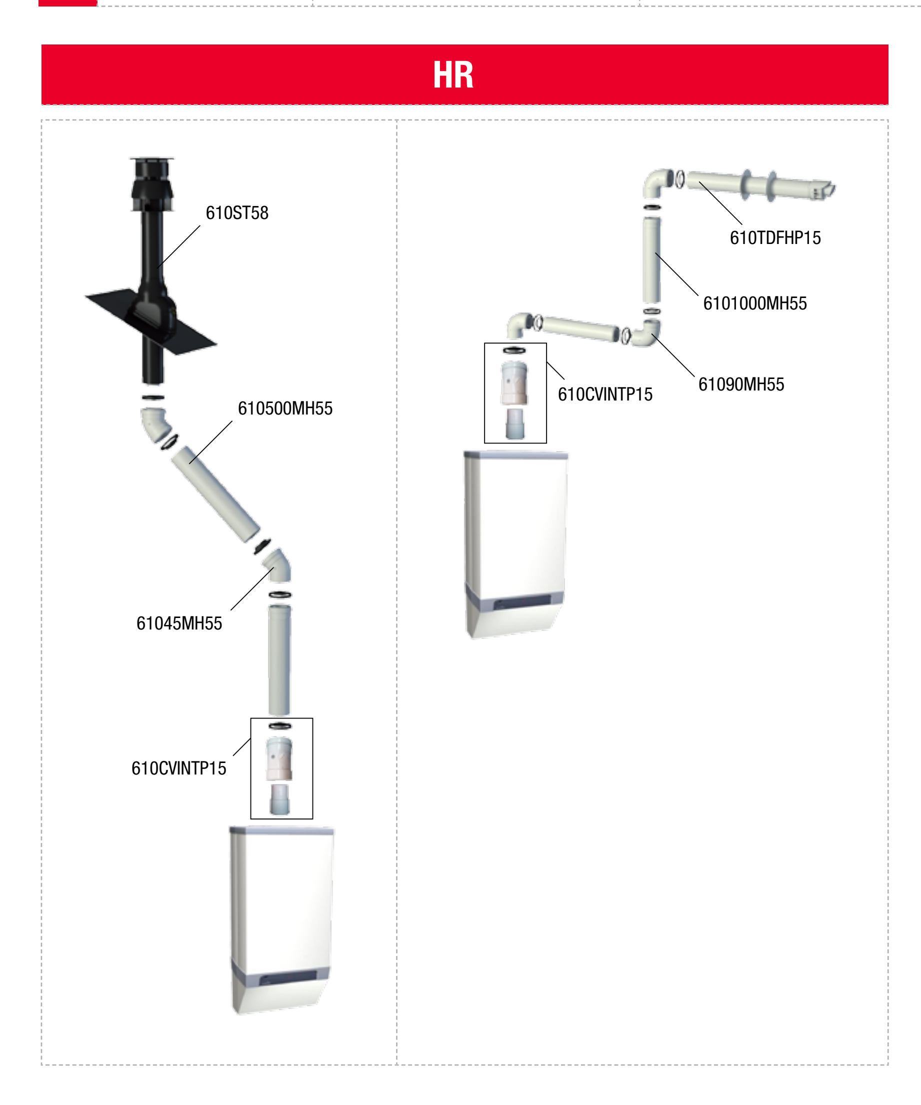
	Referencia	Descripción	Artículo	Leq (m)	Precio (PVP) €
HR - HRE	610-500MH55	**TUBO Ø60/100*500 M/H PP**		0,5	**44,00**
	610-1000MH55	**TUBO Ø60/100*1000 M/H PP**		1,0	**48,00**
	610-90MH55	**CODO Ø60/100 A 90º M/H PP**		1,3	**48,00**
	610-45MH55	**CODO Ø60/100 A 45º M/H PP**		1,0	**48,00**
	610TDFHP15	**TRAMO TERMINAL COAXIAL LONG 800 mm** (aluminio / PP)		2,3	**61,00**
	610ST58	**SALIDA A TECHO**		2,5	**89,00**
HR	610KCCINT55	**KIT COAXIAL HORIZONTAL COMPLETO PP**		4,4	**70,00**
	610CVINTP15	**ADAPTADOR VERTICAL 80/110 - 60/100** (aluminio / PP - altura 15 cm)		1,0	**58,00**

Nota: Respetar la inclinación mínima de 3º (5,2 %) ascendente en instalaciones horizontales de conductos de evacuación para calderas de condensación (Norma EN 123001: 2009 Apdo. 5.5.1). 5cm / metro de longitud.

► Coaxial 60/100 *(en polipropileno)*

	Referencia	Descripción	Artículo	Leq (m)	Precio (PVP) €
HRE	610KCCINTHREP55	**KIT COAXIAL HORIZONTAL COMPLETO PP**		3,6	**70,00**
	90547	**ADAPTADOR COAXIAL O SALIDA REALZADA 60/100 PARA SALIDA HORIZONTAL O VERTICAL**		0,2	**68,00**
	610CVINTHRE55	**ADAPTADOR COAXIAL O SALIDA REALZADA 60/100 PARA SALIDA HORIZONTAL O VERTICAL**		0,5	**78,00**
	410082973	**SALIDA A CUBIERTA ADAPTADOR VERTICAL 60/100**	+	2,8	**104,00**

HR



HRE





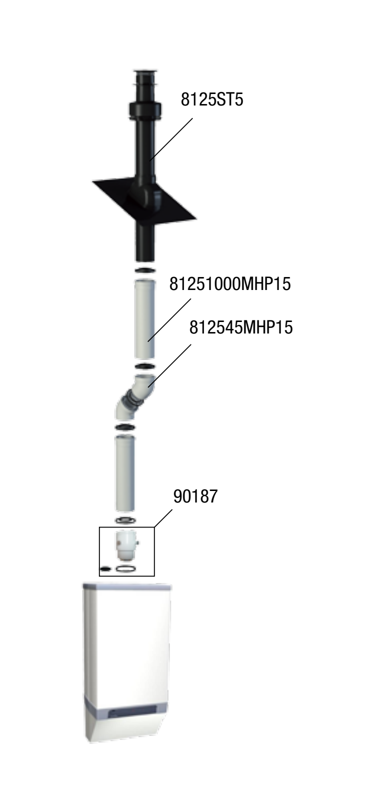
Nota: La configuración expuesta no se ajusta a la distancia máxima, solo se muestra como ejemplo para incluir posibles combinaciones y las referencias.

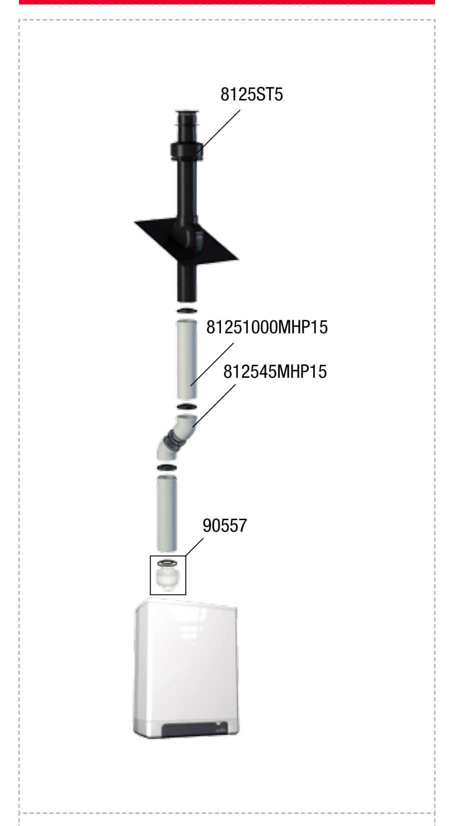
► Coaxial 80/125

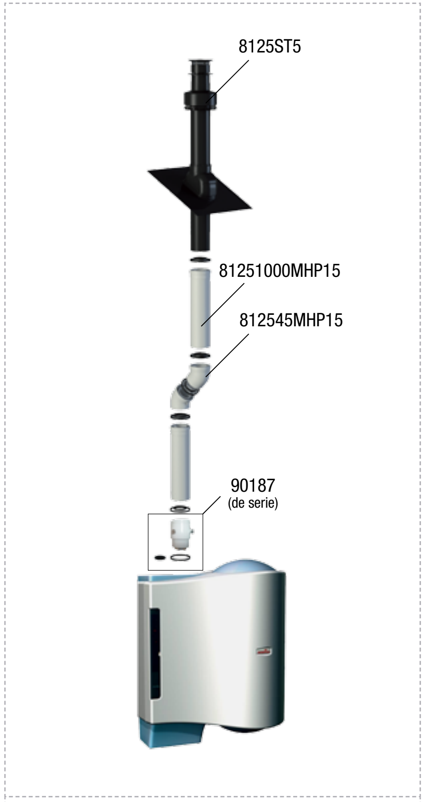
	Referencia	Descripción	Artículo	Leq (m)	Precio (PVP) €
HR - HRE	8125TDFHP15	**TRAMO TERMINAL COAXIAL 80/125**		1,3	**69,00**
HR - HRE	8125-90MHP15	**CODO Ø80/125 A 90º M/H**		1,4	**58,00**
HR - HRE	8125-45MHP15	**CODO Ø80/125 A 45º M/H**		1,0	**53,00**
HR - HRE	8125-500MHP15	**TUBO Ø 80/125 *500 M/H**		0,5	**48,00**
HR - HRE	8125-1000MHP15	**TUBO Ø 80/125 *1000 M/H**		1,0	**53,00**
HR - PRESTIGE	90187	**ADAPTADOR COAXIAL O SALIDA REALZADA 80/125 PARA SALIDA HORIZONTAL O VERTICAL** (PRESTIGE de serie)	1 3 5	1,6	**89,00**
HRE	90557	**ADAPTADOR COAXIAL O SALIDA REALZADA 80/125 PARA SALIDA HORIZONTAL O VERTICAL**		0,3	**78,00**

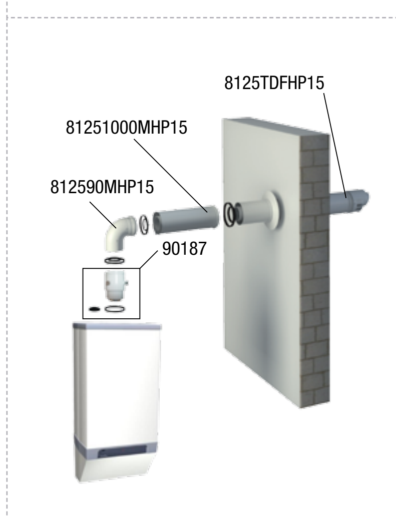
Nota: Respetar la inclinación mínima de 3º (5,2 %) ascendente en instalaciones horizontales de conductos de evacuación para calderas de condensación (Norma EN 123001: 2009 Apdo. 5.5.1). 5cm / metro de longitud.

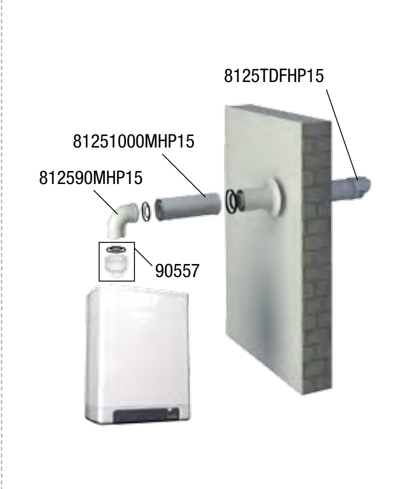
HR	HRE	PRESTIGE













Nota: La configuración expuesta no se ajusta a la distancia máxima, solo se muestra como ejemplo para incluir posibles combinaciones y las referencias.

REGLAMENTO (UE) No 813/2013 DE LA COMISIÓN de 2 de agosto de 2013 por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto de los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de calefacción y a los calefactores combinados.

REGLAMENTO DELEGADO (UE) No 811/2013 DE LA COMISIÓN de 18 de febrero de 2013 por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de aparatos de calefacción, calefactores combinados, equipos combinados de aparato de calefacción, control de temperatura y dispositivo solar y equipos combinados de calefactor combinado, control de temperatura y dispositivo solar.

Definiciones
«caldera de condensación»: aparato de calefacción o calefactor combinado con caldera en el que, en condiciones normales de funcionamiento y a una temperatura dada del agua, el vapor de agua presente en los productos de combustión se condensa parcialmente a fin de aprovechar el calor latente de este vapor con fines de calefacción;

«caldera de tipo B1»: un aparato de calefacción con caldera de combustible que incorpora un cortatiro que debe ir conectado a una salida de humos con tiro natural que evacúa los residuos de combustión hacia el exterior de la estancia en que está situado el aparato de calefacción con caldera de combustible, y que toma el aire de combustión directamente de dicha estancia; las calderas de tipo B1 se comercializan exclusivamente como calderas de tipo B1;

«aparato de calefacción de cogeneración»: un aparato de calefacción que genera simultáneamente calor y electricidad en un único proceso;

«calefactor complementario»: calefactor no preferencial que genera calor en aquellos casos en que la demanda de calor es superior a la potencia calorífica nominal del calefactor preferencial;

«calefactor combinado»: un aparato de calefacción diseñado para suministrar igualmente calor destinado a proporcionar niveles, cantidades y caudales predeterminados de agua caliente potable o sanitaria durante determinados intervalos, y que está conectado a un suministro externo de agua potable o sanitaria;

«potencia calorífica nominal» (P_{rated}): la potencia calorífica declarada de un calefactor cuando suministra calefacción para espacios y, en su caso, caldeo de agua en condiciones nominales estándar, expresada en kW;

«potencia calorífica útil» (P): la potencia calorífica de un aparato de calefacción con caldera, un calefactor combinado con caldera o un aparato de calefacción de cogeneración transmitida al portador de calor, expresada en kW;

«eficiencia energética estacional de calefacción de espacios» (η_S): la relación entre la demanda de calefacción de espacios para una determinada temporada de calefacción, suministrada por un calefactor, y el consumo anual de energía necesario para satisfacer dicha demanda, expresada en %;

«eficiencia energética estacional de calefacción en modo activo» (η_{son}): en el caso de los aparatos de calefacción con caldera y los calefactores combinados con caldera que utilizan combustibles, una media ponderada de la eficiencia útil a la potencia calorífica nominal y la eficiencia útil a un 30 % de dicha potencia, expresada en porcentaje;

«eficiencia útil» (η): la relación entre la potencia calorífica útil y el insumo total de energía de un aparato de calefacción con caldera, un calefactor combinado con caldera o un aparato de calefacción de cogeneración, expresada en porcentaje; el insumo total de energía se expresará en términos de GCV o en términos de la energía final multiplicada por CC;

«pérdida de calor en modo de espera» (P_{stby}): la pérdida de calor de un aparato de calefacción con caldera, un calefactor combinado con caldera o un aparato de calefacción de cogeneración en modos de funcionamiento en que no hay demanda de calor, expresada en kW;

«consumo de electricidad del quemador de encendido» (P_{ign}): el consumo de electricidad de un quemador destinado a encender el quemador principal, expresado en W en términos de GCV;

«consumo de electricidad auxiliar»: el consumo anual de electricidad necesario para el funcionamiento previsto de un aparato de calefacción con caldera, un calefactor combinado con caldera o un aparato de calefacción de cogeneración, calculado a partir del consumo de electricidad a plena carga (el_{max}), a carga parcial (el_{min}), en modo de espera y en las horas de funcionamiento predeterminadas en cada modo, expresado en kWh en términos de energía final;

«consumo de electricidad en modo en espera» (PSB): consumo de electricidad de un calentador en modo de espera, expresado en kW;

«consumo diario de electricidad» (Q_{elec}): el consumo de electricidad para el caldeo de agua durante 24 horas consecutivas con el perfil de carga declarado, expresado en kWh en términos de energía final;

«eficiencia energética del caldeo de agua» (η_{wh}): relación entre la energía útil contenida en el agua potable o sanitaria suministrada por un calefactor combinado y la energía necesaria para su generación, expresada en %;

«consumo diario de combustible» (Q_{fuel}): el consumo de combustibles para el caldeo de agua durante 24 horas consecutivas con el perfil de carga declarado, expresado en kWh en términos de GCV;

«nivel de potencia acústica» (L_{WA}): nivel de potencia acústica ponderada A, en interiores o exteriores, expresado en dB;

«consumo anual de energía» (QHE): consumo anual de energía que requiere un aparato de calefacción para satisfacer la demanda anual de calefacción de referencia para una temporada de calefacción determinada, expresado en kWh en términos de energía final o en GJ en términos de GCV;

«consumo anual de electricidad» (AEC): el consumo de electricidad anual de un calefactor combinado para caldeo de agua con el perfil de carga declarado y en determinadas condiciones climáticas, expresado en kWh de energía final;

«consumo anual de combustible» (AFC): el consumo anual de combustible fósil o de biomasa de un calefactor combinado para caldeo de agua con el perfil de carga declarado y en determinadas condiciones climáticas, expresado en GJ en términos de GCV;

«control de temperatura»: equipo de interfaz con el usuario final para determinar los valores y la duración de la temperatura interior deseada, y que comunica los datos correspondientes a una interfaz del calefactor, como una unidad central de procesamiento, con el fin de regular la(s) temperatura(s) interior(es);

Requisitos de diseño ecológico y calendario

a) A partir del 26 de septiembre de 2015, la eficiencia energética estacional de calefacción de espacios y las eficiencias útiles de los calefactores no podrán ser inferiores a los siguientes valores:

- Aparatos de calefacción con caldera de combustible con una potencia calorífica nominal ≤ 70 kW y calefactores combinados con caldera de combustible con una potencia calorífica nominal ≤ 70 kW;

La eficiencia energética estacional de calefacción de espacios no podrá ser inferior al 86 %.

b) A partir del 26 de septiembre de 2015, la eficiencia energética de caldeo de agua de los calefactores combinados no podrá ser inferior a los siguientes valores:

Perfil de carga declarado	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Eficiencia energética de caldeo de agua (%)	22	23	26	26	30	30	30	32	32	32

c) A partir del 26 de septiembre de 2017, la eficiencia energética de caldeo de agua de los calefactores combinados no podrá ser inferior a los siguientes valores:

Perfil de carga declarado	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Eficiencia energética de caldeo de agua (%)	32	32	32	32	36	37	38	60	64	64

d) A partir del 26 de septiembre de 2018, las emisiones de óxidos de nitrógeno de los calefactores, expresadas en dióxido de nitrógeno, no superarán los siguientes valores:

- Aparatos de calefacción con caldera de combustible y calefactores combinados con caldera de combustible que utilizan combustibles gaseosos: consumo de combustible de 56 mg/kWh en términos de GCV,

CONDICIONES DE VENTA.
PRECIOS

Los precios de venta incluidos en este catálogo tienen valor indicativo, no incluyen impuestos, y pueden ser modificados con simple aviso escrito al comprador, los nuevos precios serán aplicados a todos los pedidos a partir de la fecha de notificación.

PEDIDOS Y ANULACION

Los pedidos solo se aceptarán cuando se haya realizado por parte del cliente el pedido mediante email, o documento de pedido a proveedor.
En los pedidos debe figurar de forma legible las referencias que se exponen en este catálogo, cualquier omisión de las mismas Intergas Calderas de Calefacción no se hace responsable de errores de productos.
En los casos en que se cometan errores de referencias en el pedido por parte del cliente, Intergas Calderas de Calefacción cobrará al cliente los portes de transporte por la devolución del material, la devolución debe ser notificada en el plazo de 48 horas desde la entrega del producto y devolverse en las mismas condiciones de entrega.
En el caso que el pedido no se reciba en las mismas condiciones de entrega (cajas dañadas, productos con golpes o cualquier otro caso que requiera la reparación o sustitución de partes para devolver el material a su estado de venta, se le cobrará al cliente los conceptos que se deriven de esta reparación.
El cliente no podrá anular los pedidos si Intergas Calderas de Calefacción ha cumplido con las condiciones de precio y plazos de entrega acordados, cuando se haya realizado la expedición del producto.
Los retrasos en la entrega de un pedido por causas de fuerza mayor (condiciones atmosféricas adversas, accidentes transporte etc..) no serán causa que justifique la anulación del pedido.

DEVOLUCIONES

No se admiten devoluciones sin la autorización expresa de Intergas Calderas de Calefacción.
Si por razones objetivas se acepta la devolución, el material deberá entregarse en las mismas condiciones en que se entregó, el transporte por errores del cliente correrá a cargo del mismo.

CONDICIONES DE PAGO

El pago se efectuará a 30 días, salvo que se acuerde de forma escrita por Intergas Calderas de Calefacción condiciones de pago diferentes.
Hasta que el comprador no haya satisfecho el pago total de la mercancía, Intergas Calderas de Calefacción podrá hacerse cargo de la mercancía por los medios que estime oportunos y donde quiera que esté situada o instalada la mercancía, quedando en propiedad de Intergas Calderas de Calefacción las cantidades que ya se hayan cobrado en concepto de indemnización, y a las que el comprador renuncia expresamente, el comprador no podrá ceder, vender, o hacer uso de la mercancía no pagada a Intergas Calderas de Calefacción.
La demora en el pago a su vencimiento devengará intereses, a favor de Intergas Calderas de Calefacción S.L., del 1%, por mes de retraso o fracción.

RECLAMACIONES

Cualquier defecto de calidad del producto o cantidades recibidas debe ser comunicado por escrito a Intergas Calderas de Calefacción en un plazo no superior a 24 horas de entregado el pedido, después de este tiempo se asumirá que el pedido ha llegado conforme.

JURISDICCIÓN

Para la solución de las posibles controversias que se susciten en la aplicación e interpretación del presente contrato, ambas partes renuncian a su fuero particular y se someterán a lo dispuesto por los Tribunales de Madrid.

CONDICIONES DE GARANTÍA

Información para el usuario acerca de la garantía de fábrica. Con arreglo a las condiciones abajo mencionadas, Intergas Calderas de Calefacción S.L garantiza frente al usuario la buena calidad de los materiales utilizados, así como el buen funcionamiento de los productos de caldera, siempre y cuando se utilicen para el objeto a que están destinados. En caso necesario, nos deben que facilitar la posibilidad de poder asegurarnos revisando la caldera de la reclamación de garantía.
La garantía incluye:

1. *La garantía se limita a la sustitución de los componentes que durante el periodo de garantía (2 años) muestren, totalmente según nuestro criterio, defectos de material o de fabricación que no sean consecuencia del desgaste natural.*

2. *El periodo de garantía para componentes de caldera es de 2 años desde la fecha de puesta en marcha de caldera. El periodo de garantía total es de 1 año desde la fecha de puesta en marcha para componentes de caldera y mano de obra.*

La bujía de encendido, fusible, juntas de caldera en general, accesorios de montaje (conexionado), accesorios de evacuación de gases y vaso de expansión tienen 1 año de garantía. La tapa de display no tiene garantía posterior a la fecha de puesta en marcha.

3. *El periodo de garantía de la estanqueidad del intercambiador de calor de la caldera es de 15 años, en la inteligencia que si debido a corrosión surgen fugas que según nuestro criterio no se pueden reparar in situ, solamente sustituimos dicha parte de la caldera contra el abono del precio del viejo por nuevo calculado desde la fecha de la instalación de la sustitución: los primeros 5 años gratis, el 6° año el 10%, el 7° año el 20% etc, hasta el 14° año el 90% del precio actual de la parte de la caldera a sustituir.*

4. *La garantía queda sin efecto si se constata que los defectos, daños o el desgaste anormal, se deben al uso indebido, manipulación inadecuada o reparación, ajuste, instalación o mantenimiento inexperto por técnicos no autorizados por Intergas o debido a estar expuesto a productos químicos agresivos (p.ej. laca) y otras sustancias dañinas.*

5. *Asimismo, la garantía queda sin efecto si se ha utilizado tuberías y conexiones en la instalación que pueden causar difusión de oxígeno o el defecto es causado por incrustaciones calcáreas (dañinas para la caldera y la instalación). La garantía no incluye daños en la parte exterior, así como daños ocasionados por el transporte.. Deben cumplirse en su totalidad las instrucciones de instalación que facilitamos para las calderas en cuestión.*

6. *La responsabilidad del fabricante en concepto del contrato se limita expresamente al cumplimiento de las obligaciones de garantía especificadas en el presente artículo. Se descarta cualquier reclamación de indemnización de daños y perjuicios con excepción de aquellas relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones de garantía. Con arreglo a las disposiciones legales de necesaria aplicación respecto a responsabilidad (del producto) nunca pueden derivarse derechos en cuanto a cualquier daño de empresa o consecuencial, daños materiales puros o cualquier otro daño que pueda derivar de defectos en los materiales entregados por el fabricante o trabajos realizados por el mismo. A todas las ofertas y contratos con respecto a entregas y/o servicios a realizar por parte nuestra serán de aplicación las condiciones generales de entrega de la industria metalúrgica y electrotécnica, depositadas por la Vereniging F.M.E.-C.W.M. el 19 de octubre de 1998 en la Secretaría del Tribunal de Distrito Judicial de La Haya (número 119/1998). Un ejemplar de dichas condiciones se le envía de forma gratuita a petición. Se rechaza expresamente cualquier condición de otro tenor.*

7. *La garantía sólo tiene vigencia si la hoja de puesta en marcha de garantía firmado por el comprador nos es devuelto en el plazo de 8 días a contar a partir de la fecha de instalación. Al firmar el certificado de garantía el comprador muestra su conformidad con el buen estado del bien entregado.*

EXCLUSIONES DE GARANTÍA

- *Quedan excluidas de la presente garantía las averías producidas por causas de fuerza mayor (fenómenos atmosféricos, tormentas, rayos, etc.)*
- *La garantía perderá su efecto en los siguientes casos:*
    - *Instalación del producto no conforme a la normativa vigente (de agua, gas, electricidad y cualquier normativa local, autonómica o estatal aplicable) o a las normas de instalación y uso suministradas con el aparato.*
    - *Utilización de accesorios no homologados o daños al producto derivados de la propia instalación o de cualquier elemento externo que le afecte.*
    - *Averías derivadas de no respetar los límites de dureza y calidad del agua, tal y como se especifica en el CTE HS4.*
    - *Sobrecarga en la instalación eléctrica o ausencia de toma de tierra*
    - *Ventilación o sistema de evacuación de los gases de la combustión defectuoso o no conforme a la reglamentación vigente.*
    - *Transporte o almacenamiento inadecuado.*
    - *Manipulación por personal ajeno a los servicios autorizados por INTTERGAS Calderas de Calefacción s.l .*
    - *Daños provocados por la falta de conexión de la válvula de seguridad a una tubería de vaciado.*
    - *Daños ocasionados por la falta de conexión del sifón de condensados a la tubería de evacuación.*

⚠ ***ATENCIÓN***
Puesta en marcha gratuita por Servicio Técnico Intergas. Imprescindible para validar garantía, en caso de no realizarse Intergas Calderas de Calefacción no será responsable de la garantía del aparato.
Consulte nuestra red de SAT – 952 880 442 – www.intergas.es

Utilización de acuerdo con los fines previstos
La caldera descrita en estas instrucciones está diseñada para el calentamiento de habitaciones mediante calefacción central y/o para la producción de agua caliente sanitaria. Cualquier otro tipo de utilización debe ser considerado como inapropiado. No se puede asumir ninguna responsabilidad de daños que tengan su origen en un uso incorrecto.

Real Decreto 238/2013*, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. Entrada en vigor de las modificaciones: 14/04/13.*

"IT 1.2.4.1.2.1 Requisitos mínimos de rendimientos energéticos de los generadores de calor.
7. Queda prohibida la instalación de calderas individuales y calentadores a gas de hasta 70 kW de tipo B de acuerdo con las definiciones dadas en la norma UNE-CEN/TR 1749 IN, salvo si se sitúan en locales que cumplen los requisitos establecidos para las salas de maquinas. Esta prohibición no afecta a los aparatos tipo B3x".

"IT 1.2.4.1.2.1 Requisitos mínimos de rendimientos energéticos de los generadores de calor.
2. Para las calderas, deberán indicarse los rendimientos a potencia útil nominal (Pn) expresada en kW, y con una carga parcial del 30 por ciento (0,3•Pn) y la temperatura media del agua en la caldera de acuerdo con lo que establece el Real Decreto 275/1995, de 24 de febrero. Los rendimientos indicados en los siguientes apartados corresponden a calderas de potencia útil nominal hasta 400 kW., las calderas de más de 400 kW tendrán un rendimiento al menos igual que el requerido para calderas de 400 kW."
8. En los edificios de nueva construcción, las calderas que utilizan combustibles fósiles para calefacción deberán tener:
Para gas:
1. Rendimiento a potencia útil nominal y una temperatura media del agua en la caldera de 70°C:
$\eta \geq 90 + 2\log Pn$
2. Rendimiento a carga parcial de 0,3•Pn y a una temperatura de retorno del agua a la caldera de 30°C:
$\eta \geq 97 + \log Pn$.
El control del sistema se basará en sonda exterior de compensación de temperatura y/o termostato modulante, de forma que modifique la temperatura de ida a emisores adaptándolos a la demanda."
10. En las instalaciones que se reformen, queda prohibida la instalación de calderas standard para calefacción de combustibles fósiles que no cumplan las siguientes características:
1. Rendimiento a potencia útil nominal y una temperatura media del agua en la caldera de 70°C:
$\eta \geq 90 + 2 \log Pn$
2. Rendimiento a carga parcial de 0,3•Pn y a una temperatura media del agua en la caldera igual o superior a 50°C:
$\eta \geq 86 + 3 \log Pn$".



DELEGACIÓN CENTRAL
C.C GUADALMINA ALTA 4, LOCAL 107
29670 SAN PEDRO DE ALCÁNTARA (MÁLAGA)

TEL. 952 880 442 - FAX: 952 880 443

DELEGACIÓN MADRID
C/. MAURICIO LEGENDRE 4
28046 (MADRID)

TEL. 917 274 854

www.intergas.es